



## L'orientation scolaire et professionnelle

32/3 | 2003

Coopérer et apprendre par le dialogue

---

### Comment l'interaction coopérative rend-elle plus « savant » ?

Quelques réflexions concernant les conditions nécessaires au fonctionnement dialogique du conflit sociocognitif

*How does cooperative interaction increase learning? Considerations concerning the conditions necessary for a dialogical functioning of sociocognitive conflict*

Christine Sorsana

---



#### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/osp/3309>

DOI : 10.4000/osp.3309

ISSN : 2104-3795

#### Éditeur

Institut national d'étude du travail et d'orientation professionnelle (INETOP)

#### Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2003

Pagination : 437-473

ISSN : 0249-6739

#### Référence électronique

Christine Sorsana, « Comment l'interaction coopérative rend-elle plus « savant » ? », *L'orientation scolaire et professionnelle* [En ligne], 32/3 | 2003, mis en ligne le 10 mai 2011, consulté le 19 avril 2019.  
URL : <http://journals.openedition.org/osp/3309> ; DOI : 10.4000/osp.3309

---

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© Tous droits réservés

---

# Comment l'interaction coopérative rend-elle plus « savant » ?

Quelques réflexions concernant les conditions nécessaires au fonctionnement dialogique du conflit sociocognitif

*How does cooperative interaction increase learning? Considerations concerning the conditions necessary for a dialogical functioning of sociocognitive conflict*

Christine Sorsana

---

*Je remercie Alain Trognon pour ses conseils et son aide méthodologique qui m'ont permis d'améliorer la partie empirique de ce texte.*

## Introduction

- 1 La psychologie du développement apparaît engagée dans deux voies (Flavell, 1992) : d'une part l'étude des contraintes biologiques et d'autre part « le développement-cognitif-comme-théorie-du-développement ». De tels horizons placent ainsi *l'étude du développement de l'esprit au cœur des investigations du développement psychologique*. Dans le domaine du raisonnement, l'étude des aspects sociaux et plus généralement contextuels des activités mentales, même si elle apparaît comme « *une perspective de recherche très originale* » est restée à l'écart de l'analyse plus spécifiquement cognitive de ces activités (Giroto, 1994, p. 119). Pourtant, une collaboration plus étroite entre les spécialistes de la psychologie du raisonnement et ceux du développement sociocognitif devrait s'organiser, notamment avec l'enthousiasme que suscite l'étude de la cognition située qui semble devenir un thème central de la psychologie cognitive (Holyoak & Spelmann, 1993).
- 2 Dans le projet d'étudier les mécanismes d'acquisition, l'approche cognitive de l'apprentissage par l'action, en situation de résolution de problèmes, a permis de décrire et de simuler des stratégies mentales de planification de l'action et de traitement de l'information, en analysant divers mécanismes cognitifs tels que l'analogie, la formulation et le test d'hypothèses, l'induction, la généralisation d'une connaissance, la

métacognition, etc. (George, 1983 ; Houdé, 1998). Dans ce domaine de recherches, **l'étude des formes interindividuelles d'apprentissage** est susceptible d'apporter au moins deux éclairages majeurs :

- D'une part, le fait d'interagir avec autrui rend possible l'identification de « la trace » des processus cognitifs sous-jacents via l'analyse des échanges verbaux entre les partenaires qui sont rendus *fonctionnellement nécessaires* par le contexte social de communication (Gilly & Deblieux, 1999) ; on élimine ainsi les stratagèmes, sujets à caution, d'incitation à la verbalisation des individus (Caverni, 1988). De telles analyses complètent celles des procédures de résolution considérées comme « *la suite des actions ou opérations effectuées par le sujet pour atteindre son but* » afin d'identifier la représentation que les sujets construisent du problème qu'ils sont en train de résoudre (George, 1983, p. 139).
- D'autre part, l'intérêt porté au rôle de l'interaction sociale permet d'enrichir les modèles d'apprentissage et de raisonnement, à partir des effets que le contexte exerce sur la performance des sujets. Plus précisément, *l'étude des apprentissages sociocognitifs* alimente le débat sur le rôle supposé crucial que des facteurs, considérés jusqu'alors comme secondaires, jouent en tant que paramètres dans la constitution et/ou l'accomplissement des processus cognitifs (Bastien, 1994 ; Girotto, 1994 ; Gilly, 1995 ; Sorsana, 1999a) : à savoir, les systèmes d'interaction [cf. travaux sur le conflit sociocognitif et sur les relations tuteur/novice], les significations et les pratiques sociales relatives à la nature des problèmes [cf. travaux sur le marquage social et sur les schémas pragmatiques de raisonnement] ou aux contextes sociaux de résolution [cf. travaux relatifs aux notions de « contrat » ou de « modes d'insertion sociale »], l'histoire interactionnelle entre les protagonistes...

- 3 La question de fond peut être formulée de la façon suivante : un grand nombre d'études a mis en lumière que l'interaction sociale influe sur les élaborations cognitives ; mais quelle est la véritable nature d'une telle influence ? Les facteurs sociaux agissent-ils simplement comme des « catalyseurs » de la connaissance à construire ou bien sont-ils « consubstantiels » de nos outils de pensée ?

## Rappel du contexte d'élaboration de la notion de conflit sociocognitif

- 4 Dans le domaine spécifique du développement cognitif, trois types de conflits ont été principalement étudiés pour tenter de circonscrire les processus même de la production du savoir et pour évaluer la valeur opératoire du conflit – est-il ou non le moteur de l'action ? – à propos du développement de l'intelligence. Les deux premiers types renvoient à un niveau d'analyse intra-individuel des processus en jeu (Doise, 1982), le troisième type à un niveau interindividuel d'analyse :
- le conflit qui émerge de l'infirmité d'une hypothèse par des observables ou des constatations et qui aboutit à un état d'insatisfaction intellectuelle (Inhelder, Sinclair & Bovet, 1974 ; Lefebvre & Pinard, 1972) ;
  - le conflit opératoire : le sujet est confronté à des situations dans lesquelles les schèmes opératoires dont il dispose sont insuffisants pour résoudre le problème ; il y a induction d'une perturbation interne au sujet qui provoque un déséquilibre donc un besoin de compensation. Celui-ci permet la mise en place de nouveaux schèmes ou la complexification des anciens (Inhelder *et al.*, 1974) ;
  - le conflit sociocognitif qui correspond à des interactions entre deux ou plusieurs individus au cours desquelles plusieurs actions et/ou discours se contredisent simultanément à l'égard

d'un même objet. Si les interactants ont la volonté de dépasser les oppositions sur un mode sociocognitif, c'est-à-dire en acceptant de coopérer activement à la recherche d'une solution commune, ils vont alors coordonner leurs points de vue et parvenir à l'élaboration conjointe d'une réponse supérieure. Nous allons plus longuement développer ce paradigme de recherche qui a permis de remédier, depuis les années 70, à une psychologie qui a bien souvent ignoré l'*alter* dans les constructions intellectuelles.

- 5 À la suite de travaux programmatiques relatifs à une définition sociale de la cognition (Durkheim, Baldwin, Mead, Wallon, Vygotsky, Piaget [lors de ses premiers écrits]), de nombreuses recherches expérimentales ont illustré les effets bénéfiques des interactions sociales dans le développement cognitif (voir notamment Hinde, Perret-Clermont & Stevenson-Hinde, 1988 ; Perret-Clermont & Nicolet, 1988 ; Gilly, 1995 ; Sorsana, 1999a). Dans ce cadre d'investigation expérimentale des processus (socio)cognitifs, la place accordée au contexte social s'est progressivement modifiée.
- 6 1) Initialement, les chercheurs ont mis l'accent sur les mécanismes d'action des interactions sociales, sans considérer le rôle des significations sociales : ils ont focalisé leur attention sur l'étude des *systèmes d'interaction* – observation des performances consécutives à un travail à deux *versus* individuel ; et, les partenaires en interaction étaient considérés comme « interchangeables ». Des hypothèses explicatives des progrès cognitifs ont été proposées en termes d'imitation (Winnykamen, 1990), de conflit sociocognitif (Doise & Mugny, 1997 ; Doise, Mugny & Perret-Clermont, 1975 ; Mugny, 1991 ; Perret-Clermont, 1996) ou de déstabilisation (des représentations et des procédures de résolution) et de contrôle social (Gilly, 1990, 1991 ; Roux & Gilly, 1988). Le social a été ici perçu comme *influençant* l'activité cognitive.
- 7 Dans ce contexte de réflexions, la thèse initiale du conflit sociocognitif repose sur la proposition suivante : une situation sociale favorable aux progrès cognitifs individuels est une *interaction coopérative* entre deux (ou trois) individus qui sont conduits à émettre des **réponses** – verbales et/ou gestuelles – **contradictoires** et qui sont **cognitivement engagés** à dépasser cette perturbation sociale et cognitive. La simultanéité des réponses incompatibles est supposée conduire à la prise de conscience de réponses autres que les siennes et, corollairement, à une décentration de son point de vue propre. En outre, les nouvelles informations dont est porteuse la réponse du partenaire sont présumées attirer l'attention sur de nouveaux aspects de la tâche (nouvelles représentations et nouvelles procédures de résolution). *La volonté* de dépasser les oppositions sur un *mode sociocognitif* (et non par complaisance ou soumission) déboucherait alors sur des **coordinations interindividuelles** d'actions et d'idées qui seront **intériorisées** par chacun des partenaires et deviendront de **nouveaux outils mentaux** impliquant une **nouvelle organisation cognitive**. Les recherches expérimentales *princeps* utilisées dans ce cadre d'investigation (Doise & Mugny, 1997 ; Doise *et al.*, 1975 ; Mugny, 1991 ; Perret-Clermont, 1996) ont manipulé comme variable indépendante la dimension sociale, avec le plus souvent deux modalités « travail à deux » *versus* « travail individuel ». La variable dépendante correspondait à l'évolution des performances des groupes expérimentaux entre les pré- et posttests et ce type d'analyses a permis de mesurer *les effets de l'acquisition*. Les chercheurs de perspective procédurale (Blaye, 1988 ; Dalzon, 1988 ; Gilly, 1990, 1991...) ont complété ces analyses par celle des procédures de corésolution, *au cours de la phase interactive*, dans le but d'appréhender *les processus d'acquisition*.
- 8 2) Quand le rôle des significations sociales a été introduit dans le champ explicatif des phénomènes cognitifs, le contexte social et l'élaboration cognitive ont été considérés

comme *imbriqués et indissociables*. Les chercheurs qui ont insisté sur le rôle des significations et des pratiques sociales relatives à la nature de la tâche ont introduit la thèse du marquage social qui est une extension de celle du conflit sociocognitif (De Paolis & Giroto, 1981 ; Doise, Dionnet & Mugny, 1978 ; Doise & Mugny, 1997 ; Gilly & Roux, 1988 ; Nicolet & Iannaccone, 1988 ; Roux & Gilly, 1988 ; Zhou, 1988). De telles recherches ont des similarités avec celles développées, dans une perspective résolument cognitive, à partir de la thèse des schémas pragmatiques de raisonnement (Cheng & Holyoak, 1985 ; Giroto, 1989 ; Giroto, Blaye & Farioli, 1989 ; Giroto, Gilly, Blaye & Light, 1989). Les chercheurs qui ont plutôt étudié les significations et les pratiques sociales relatives aux contextes sociaux de résolution ont discuté les résultats à partir des notions de « contrat » (Schubauer-Leoni, 1988) ou bien de « modes d'insertion sociale » (Monteil, 1993, 1995). Il découle de ces recherches une deuxième proposition qui étend le domaine du conflit sociocognitif : des régulations de nature sociale (normes, conventions, représentations, règles sociales familières, contrat) qui régissent une interaction donnée peuvent aussi engendrer de nouvelles coordinations cognitives.

- 9 3) Des travaux plus récents ont pris en considération le rôle des significations sociales en jeu dans l'histoire relationnelle des partenaires en interaction, en supposant que la nature de la relation entre deux individus surdétermine la gestion cognitive de la tâche à effectuer, en affectant les processus cognitifs mis en œuvre par la dyade (Bensalah, 1995 ; Dumont & Moss, 1996 ; Sorsana, 1996, 1997, 1999b). Ainsi, une troisième proposition prolonge les études du conflit sociocognitif : la nature (positive ou négative) des relations entre enfants joue un rôle dans la façon dont les sujets gèrent cognitivement et socialement la résolution d'une tâche. Plus précisément, les enfants qui s'apprécient mutuellement discutent de manière à la fois plus élaborée et plus critique qu'au sein des dyades « non amies » ou des dyades « neutres ». Leurs échanges sont plus nombreux et se réalisent dans une ambiance de travail caractérisée par une réciprocité des échanges, une écoute attentive et exigeante, une acceptation des suggestions du partenaire, favorisées par le degré de respect du point de vue de l'interlocuteur. On observe, par ailleurs, entre eux, des conduites à expression affective plus nombreuses (rires, exclamations, taquineries). Enfin, les dyades « amies » sont apparues plus autonomes dans la gestion des étapes de la résolution en sollicitant moins l'adulte que les dyades « non amies ».
- 10 D'après les auteurs des approches structurale et procédurale, la dynamique sociocognitive responsable des progrès cognitifs est tributaire de *prérequis cognitifs* c'est-à-dire du niveau de compétence des sujets dans la tâche, de leur niveau de fonctionnement et de leur capacité à prendre conscience de l'incompatibilité de leurs réponses respectives, ainsi que de *prérequis sociaux*, c'est-à-dire de la capacité à communiquer et à interpréter les messages du partenaire. Pour notre part, nous avons rendu compte d'un troisième type de prérequis – les *prérequis « affectivo-relationnels »* (Sorsana, 1996, 1997) – qui correspondent à la nature de la relation partagée entre les enfants observés ; ceux-ci se connaissent le plus souvent, ils peuvent s'apprécier mutuellement ou non, vouloir s'engager ou non dans la continuation de leur histoire relationnelle qui préexiste à l'observation expérimentale.
- 11 Cependant, l'examen attentif des explications envisagées par ces différentes orientations de recherche pour rendre compte de l'impact *effectif* du social sur les cognitions indique

que ces explications relèvent encore de considérations (essentiellement) théoriques. Nous proposons plusieurs raisons à cela :

- Les données quantitatives (écart des performances entre le pré-test et le(s) posttest(s)), issues du dispositif expérimental utilisé, ont d'abord suffi à mettre au jour le rôle causal des interactions sociales dans l'accélération de la genèse des structures cognitives. Il est important de rappeler ici que le « saut » quantitatif et qualitatif des enfants pré-opératoires qui deviennent conservants en l'espace d'une dizaine de minutes – et le restent ! – quand ils sont confrontés aux épreuves piagésiennes en *situation dyadique* est un résultat tout à fait inattendu du point de vue de la théorie piagésienne.
- Des analyses complémentaires ont bien tenté de cerner la nature et la fonction précises des *coordinations de points de vue*, processus que l'on soupçonne central dans la transformation des fonctionnements inter-individuels en fonctionnements intra-individuels (Vygotski, 1962/1985) ; cependant, elles ont été menées de manière *ad hoc* :
  - les chercheurs « structuraux » ont comparé le contenu des arguments de justification des réponses de conservation donnés par les enfants ayant progressé par rapport aux arguments auxquels ils ont été exposés ;
  - les chercheurs « procéduraux » ont analysé finement les procédures de résolution [ce que font ensemble les sujets (Gilly, Fraisse & Roux, 1988)] au cours de la phase d'interaction sociale et leurs effets possibles sur les nouvelles réponses obtenues, d'abord collectivement, puis intériorisées par les sujets.

12 Bref, les analyses qualitatives, parce qu'elles n'étaient pas comparables d'une recherche à l'autre, n'ont pas permis de spécifier la nature coopérative des échanges supposée responsable de l'élaboration et de l'intégration de connaissances nouvelles. En outre, appréhender la nature et la fonction des processus négociatifs dans la gestion sociocognitive des tâches nécessitait des outils méthodologiques qui permettent d'articuler au moins trois niveaux de compréhension, en relation avec *les contraintes de la tâche* à entreprendre : le *fonctionnement cognitif* de l'individu, les *fonctionnements sociocognitifs* de la dyade, médiés par les *activités discursives*. Depuis les années 90, émerge un intérêt particulier pour l'analyse de ce que *se disent* les enfants quand ils font ensemble et des effets de leurs discours sur leur activité mentale, grâce à la pragmatique<sup>1</sup> (Bernicot, Caron-Pargue & Trognon, 1997 ; Gilly, Roux & Trognon, 1999a ; Perret-Clermont, Schubauer-Leoni & Trognon, 1992).

- La dimension pragmatique des échanges et l'impact des conduites nécessairement dialogiques des contextes d'apprentissage sur les fonctionnements sociocognitif et cognitif des sujets ont été sous-estimés<sup>2</sup>. L'idée de « coordination interindividuelle » des actions qui a été d'abord étudiée à partir des procédures s'étend maintenant **aux énonciations considérées comme des actions** ; et la coordination est conçue comme *ancrée* dans la négociation (non plus seulement des façons de faire mais aussi des façons de dire). Par ailleurs, on a longtemps négligé que c'est *au sein* d'échanges verbaux que nous évaluons et que nous sommes évalués sur notre connaissance à propos d'un savoir conceptuel ou empirique ; par conséquent, toute évaluation porte, de façon indissociable, sur des connaissances relatives à un objet et sur la compétence de la personne à les communiquer. On peut donc s'étonner avec Trognon (1997, p. 253) du paradoxe suivant : « *Alors que dans la vie de tous les jours, la majeure partie de nos raisonnements s'inscrit dans des conversations, l'inscription conversationnelle de la rationalité reste paradoxalement un domaine assez peu exploré* ».

## Caractéristiques de la conversation comme espace interactionnel propice à l'apprentissage

- 13 Si l'apprentissage se définit comme toute modification stable de la capacité à réaliser une tâche sous l'effet des interactions avec l'environnement, c'est-à-dire une modification attribuable à l'expérience (Grand dictionnaire de psychologie Larousse, 1991 ; Houdé, 1998 ; Le Ny, 1997), on constate que même les apprentissages menés en « laboratoire » ne s'effectuent pas dans un vide social ni dans un environnement muet. Il y a, *a minima*, un échange de propos, une conversation. Dans un sens large, ce terme réfère à **toute situation d'interlocution**, de l'échange spontané, sans autre finalité que celle d'être ensemble [cf. Jacques (1988, p. 58) : « *C'est la compagnie qu'on y cherche, pas des informations* » ; il définit ainsi ce terme au sens restrictif et conformément à l'usage ordinaire] à une situation spécialisée à finalité instrumentale (par exemple didactique) (Maingueneau, 1996).
- 14 Sous l'impulsion des travaux conduits depuis plusieurs années dans le Laboratoire « Psychologie de l'Interaction-G.R.C. », sous la direction d'Alain Trognon, à l'Université de Nancy 2, les chercheurs qui poursuivent leurs réflexions sur le statut des variables sociales dans l'élaboration cognitive commencent à s'intéresser, eux aussi, aux caractéristiques de la conversation comme espace interactionnel propice à l'apprentissage (Gilly *et al.*, 1999a). Quelles sont ces caractéristiques conversationnelles ?
- 15 Cette propriété de la conversation qui permet « d'apprendre » en son sein semble intrinsèquement liée au fait que la production conversationnelle n'est pas donnée, mais en perpétuelle construction (Trognon, 1997, 1999). Lorsque l'on converse, le produit de notre conversation :
  - **N'est pas prévisible** ; même si l'un d'entre nous avait initialement une intention précise de communiquer – une idée à défendre, une information à donner, etc. – différentes voies illocutoires et interlocutoires<sup>3</sup> sont possibles et se co-construisent dans l'échange avec son (ses) interlocuteur(s), parce que le « parler-ensemble » produit de l'inédit. Dit autrement, le sens produit n'appartient ni au locuteur, ni à l'allocutaire ; il est un produit *émergent* de leur relation. Cela est rendu possible parce que, comme le souligne Trognon (1999, 2003), la conversation est fondée sur des « contraintes » phénoménales.
  - Se compose **pas à pas** et de manière **distribuée** entre les interlocuteurs.
  - **Ne repose pas sur la vérité des états de choses dont on parle** ; c'est le degré de vérité que l'on attribue aux représentations énoncées dans les illocutions des interactants qui importe pour la poursuite de la conversation [Manes Gallo et Vernant (1997, p. 17) parlent de « pacte fiduciaire », c'est-à-dire fondé sur la confiance]. C'est pourquoi, la conversation peut être conçue comme un *prototype de la gestion de l'intercompréhension des cognitions et de la co-construction des représentations* (Trognon, 1997, 1999). Par conséquent, la prise en compte des divers niveaux de sens du jeu conversationnel « *peut alors permettre de décrire au plus près comment, à travers l'accomplissement des actes illocutoires, la gestion des aspects relationnels peut ou non favoriser le développement des négociations sur l'état des choses représenté par le contenu propositionnel* » (Gilly, Roux & Trognon, 1999b, p. 25) ; et, de manière corollaire, comment certaines des croyances qui se co-construisent dans le cours de la conversation peuvent, sous certaines conditions qui restent à circonscrire, « se stabiliser » et parvenir au statut de nouveaux savoirs...



- 16 Bref, par analogie avec la physique contemporaine, on pourrait dire que la conversation est un système dynamique instable qui possède (pour paraphraser Prigogine, 1996) des « conditions initiales » mais dont la connaissance ne garantit aucunement la prévisibilité du futur (le « produit » conversationnel avec sa double composante cognitive et sociale) et ni même la possibilité de rétrodire le passé (les véritables intentions initiales des locuteurs).
- 17 Parmi les contraintes phénoménales de la conversation, la *localité* peut se traduire par l'idée que la conversation est un « événement chaotique » (une sorte de nébuleuse) localement organisé, depuis lequel émergent des choses (de la pensée et des rapports sociaux) « moins comme l'accomplissement d'un plan préalable que comme la composition graduelle partiellement inintentionnelle d'une succession d'actions locales et situées au sens de Suchman (1987) » (Trognon, 1999, p. 72). Selon Trognon, c'est vraisemblablement cette caractéristique de la conversation qui permet d'apprendre en son sein. La notion de *surdétermination* signifie que « tout élément conversationnel est à la fois un événement social et un événement cognitif... et que c'est en tant qu'événement **social** que l'événement social contribue à l'événement **cognitif** et inversement » (Trognon, 1999, p. 73). Enfin, la notion de *processualité* « renvoie à l'idée que les éléments microscopiques ou macroscopiques d'une séquence conversationnelle sont progressivement élaborés au fur et à mesure du déroulement de la séquence » (Trognon, 1999, p. 74).
- 18 À l'instar des préoccupations contemporaines des sciences physiques, le problème qui se pose alors consiste à traduire en termes dynamiques la régularité émergente qui caractérise un comportement – ici conversationnel – en contraste avec les phénomènes contingents et chaotiques qui s'observent au niveau des « trajectoires » verbales et comportementales des interlocuteurs.

## Un outil susceptible de capturer les processus sociocognitifs de la négociation : la Logique Interlocutoire

- 19 Il s'agit d'une approche psychosociale de la pragmatique qui considère que l'énonciation est toujours une *activité conjointe* d'au moins deux interactants avec des statuts, des rôles et des enjeux (Ghiglione & Trognon, 1993). Par ailleurs, elle soutient la thèse qu'« une propriété intrinsèque des conversations » est de « constituer une sorte de matrice primaire (primitive, précoce) d'accomplissement des rapports sociaux et de la pensée, cela au travers de l'usage du langage » (Trognon, 1999, p. 70).
- 20 D'un point de vue théorique, on peut dire que ce domaine de recherche constitue « une sorte de recomposition, de nature logiciste » (Vion, 1999, p. 47), articulant :
- la théorie des actes de langage issue d'Austin et Searle selon laquelle *dire, c'est faire* ;
  - la théorie de la sémantique générale (Vanderveken, 1988, 1990) : c'est une formalisation logique de la théorie des actes de langage qui met l'accent sur les relations entre les propriétés représentationnelles et actionnelles de ces actes ;
  - la théorie des structures hiérarchiques de la conversation (Moeschler, 1985 ; Roulet, Auchlin, Moeschler, Rubattel & Schelling, 1985) : elle stipule que *la conversation s'analyse à l'aide d'un système d'unités de rang hiérarchique ; les relations entre ces unités sont de nature fonctionnelle* ;
  - l'approche ethnométhodologique (Garfinkel, 1967) selon laquelle *la réalité sociale est une co-construction permanente* ;



- la théorie cognitive de Sperber et Wilson (1986/1995) qui suppose que plus l'interprétation d'un énoncé demande d'effort, moins cet énoncé est pertinent ; plus un énoncé produit d'effets, plus cet énoncé est pertinent ;
- l'approche modulaire proposée par Fodor (1983) selon laquelle le système cognitif est décomposable en sous-systèmes fonctionnellement distincts ou « modules » ;
- la méthode de la déduction naturelle [présentée par Lepage (1991)] : c'est une méthode de logique contemporaine qui procède selon l'enchaînement naturel des raisons dans une argumentation.

## Une illustration pour comprendre

- 21 Lorsqu'un locuteur ordonne à son interlocuteur de réaliser une action X (fermer la fenêtre, répondre à une question, résoudre un problème, etc.), il utilise un acte de langage directif (je te demande, je t'ordonne, etc.). Cet acte directif sera **réussi**, selon la théorie de la logique illocutoire (Searle & Vanderveken, 1985) c'est-à-dire accompli avec succès et sans défaut, sous réserve des conditions suivantes (pour plus de détails, voir Ghiglione & Trognon, 1993) :
- le locuteur tente de faire en sorte que son interlocuteur réalise une action future (c'est-à-dire ajuste le monde aux mots),
  - en invoquant une position d'autorité,
  - l'interlocuteur est dans la capacité de le faire,
  - le locuteur désire (c'est une condition de sincérité des directifs) que son partenaire le fasse.
- 22 Maintenant, la réaction *effective* de l'interlocuteur qui va constituer ce qu'on appelle l'effet perlocutoire de l'acte de langage, sera responsable de **la satisfaction** ou non de l'acte directif en question (Ghiglione & Trognon, 1993). Cette deuxième notion importante provient de l'extension de la théorie de la logique illocutoire (Vanderveken, 1988, 1990). Quel est l'état du monde après l'énonciation du locuteur ? On dira que l'acte directif est **satisfait** si l'action X a été réalisée par l'interlocuteur, après l'ordre<sup>4</sup>.
- 23 Enfin, on dira que le locuteur accomplit **non défectueusement** un ordre « s'il réussit à accomplir cet acte de langage, si l'auditeur possède les aptitudes requises, si le locuteur est réellement dans une position de pouvoir vis-à-vis de lui (satisfaction des conditions préparatoires), et si le locuteur a vraiment le désir que l'auditeur fasse ce qui lui est demandé (satisfaction de la condition de sincérité) » (Ghiglione & Trognon, 1993, p. 171)<sup>5</sup>.
- 24 Le modèle de la Logique Interlocutoire constitue une réinterprétation dialogique de la théorie de la logique illocutoire et se fonde sur la distinction des propriétés de réussite, de satisfaction et de non défectuosité des actes de langage, en étendant à *tout* acte énoncé, l'idée que la satisfaction dépend des interlocuteurs et non de la correspondance de ce qui est dit avec un état du monde ; il s'agit d'un principe de satisfaction par défaut parce qu'on n'est jamais totalement sûr que l'interlocuteur assume (agit) ce qu'a dit le locuteur au tour de parole précédent.

## La Logique Interlocutoire

- 25 La logique Interlocutoire (Trognon, 1995, 1999, 2001, 2003 ; Trognon & Batt, 2003 ; Trognon & Coulon, 2001 ; Trognon & Kostulski, 1999) est une théorie empirique visant à montrer que la conversation constitue un lieu de réalisation de la rationalité et du lien social, et ce, à partir d'une analyse des séquences conversationnelles. En d'autres termes,

la méthode d'analyse permet d'étudier comment la dynamique de l'interlocution produit conjointement du social et du cognitif. Pour ce faire, cette logique intègre des théories linguistiques et philosophiques relativement indépendantes les unes des autres – la théorie des structures hiérarchiques de la conversation (Moeschler, 1985 ; Roulet *et al.*, 1985) et la théorie de la sémantique générale (Vanderveken, 1988, 1990) – et s'inspire de l'ethnométhodologie (Garfinkel, 1967) en considérant les propriétés phénoménales de la conversation. L'objectif du programme scientifique menée par le laboratoire nancéien est d'élaborer une théorie formelle de l'engendrement de toute conversation *« selon une problématique qui peut être considérée comme une problématique chomskienne, à cette différence près que les données à engendrer sont des séquences conversationnelles (et non des phrases) appréhendées empiriquement (et non “dans la tête du linguiste”) »* (Trognon, 1998b, p. 158). En d'autres termes, *« le but ultime de la logique interlocutoire est d'associer des structures formelles aux intuitions des sujets conversants, tout comme en grammaire générative on associe des structures de phrases à des intuitions de grammaticalité... »* (Trognon, 1998a, p. 21).

- 26 Les structures formelles que la logique Interlocutoire tente d'extraire des séquences conversationnelles sont conçues comme des structures architecturales, interprétées comme des structures sociocognitives (Trognon, 1999 ; Trognon & Kostulski, 1999 ; Trognon, Pachoud & Musiol, 2000). Elles se composent à partir de quatre d'objets : les interventions, les échanges, les structures et les transactions. Les transactions sont des groupes réguliers de structures et les structures sont des groupes réguliers d'échanges et d'interventions ; les échanges et les interventions sont formés d'actes de langage. Pour Trognon (1999), la définition même de la notion d'acte de langage est la seule qui fonde l'énonciation comme une action sociocognitive. En effet, un acte de langage [F(p)] est formalisé en logique illocutoire (Searle & Vanderveken, 1985) comme l'application d'une force [F] (plan des rapports sociaux) sur un contenu propositionnel [p] (plan représentationnel). Schématiquement, la force correspond au type d'action sociale qu'accomplit un acte de langage ; le contenu propositionnel est *« la “matière” cognitive qui accompagne l'action de la force sur le monde »* (Trognon, 1999, p. 79). Ainsi défini, l'acte de langage restitue la *dépendance réciproque* des dimensions sociale et cognitive de l'activité langagière. C'est, donc, à partir de cette notion d'acte que les auteurs ont défini l'intervention, l'échange, les structures et les transactions (Trognon, 1999 ; Trognon & Coulon, 2001 ; Trognon & Kostulski, 1999 ; Trognon *et al.*, 2000).

- L'échange constitue la plus petite unité « dialogique » de l'interaction.
- D'un point de vue microscopique, un échange est formé d'interventions ; l'intervention minimale est constituée d'actes de langage (ou illocutions) simples ou complexes.
- Au niveau macroscopique, les échanges et les interventions s'organisent en structures. Trognon (1999) souligne le rôle central occupé par cet objet conversationnel : c'est, en effet, au sein des structures que se réalisent les événements sociocognitifs. Par conséquent, c'est vraisemblablement à partir de l'analyse des structures que l'on pourra opérationnaliser la thèse selon laquelle la conversation constitue une matrice d'accomplissement des rapports sociaux et des cognitions. Par exemple, Trognon (1999) attire l'attention sur le fait que le conflit sociocognitif (y compris sa résolution) *« relève certainement d'une “structure” originale (et qui reste encore à décrire précisément) combinant les structures du débat et de la négociation dans leurs dimensions à la fois cognitives et sociales »* (Trognon, 1999, p. 78).
- Le dernier composant d'une interlocution – les transactions – sont des « situations d'interaction conventionnellement surdéterminées qui s'organisent en fonction des attentes

et des rôles institutionnalisés qu'elles portent » (par exemple, les psychothérapies, les entretiens de conseil ou de recueil d'information, etc.) (Trognon, 1999, p. 78).

- 27 Ainsi, « analyser l'interlocution à partir de l'étude des relations logiques entre réussite et satisfaction conduit alors à voir comment s'opère la négociation sur les conditions préparatoires (de la force et du contenu propositionnel) afin de lever les obstacles à la réussite et à la satisfaction des illocutions. Et ce sont les effets de ces négociations sur les ajustements et réorganisations éventuelles du contenu propositionnel qui peuvent être source d'accomplissement de cognitions nouvelles pour l'un ou l'autre, voire parfois pour l'ensemble, des participants » (Gilly *et al.*, 1999b, p. 25). En conséquence, l'analyse interlocutoire autorise (Gilly *et al.*, 1999b) :

- la validation des interprétations du chercheur, en permettant de faire des déductions sur le niveau de connaissance des sujets à un temps *t* du déroulement conversationnel ;
- l'identification de constructions conjointes de nouvelles représentations (véhiculées par les contenus propositionnels des actes de langage) qui émergent dans le cours de l'interaction, de façon distribuée ;
- la description des articulations entre les aspects sociaux et cognitifs des échanges et l'impact de ces articulations sur les représentations qui émergent des négociations ;
- la « visualisation » de la construction progressive et conjointe, chez les interactants, d'une théorie en acte de la résolution d'un problème ; bref, la visualisation de l'idée selon laquelle « la conversation et le raisonnement se construisent en même temps » (Trognon, Saint-Dizier de Almeida & Grossen, 1999, p. 139) ;
- le projet de modéliser les processus, à tout le moins d'actualisation (voire d'émergence), d'une compétence cognitive.

## Quelles sont les conditions nécessaires au fonctionnement dialogique du conflit sociocognitif ?

- 28 Pour contribuer à l'étude des propriétés particulières du fonctionnement conversationnel favorables à l'acquisition des connaissances, nous allons maintenant tenter d'esquisser une analyse interlocutoire d'interactions dialogiques propices à l'émergence d'un conflit sociocognitif. Pour ce faire, nous rapporterons, sous forme de tableau synthétique (cf. *tableau 1*), les premières descriptions que la Logique Interlocutoire a permis de fournir des processus sociocognitifs de la négociation (Gilly *et al.*, 1999a ; Guizard, 2001 ; Marro-Clément, 1999 ; Sorsana & Musiol, 2003). Il s'agit de préciser les conditions dialogiques minimales auxquelles une situation dite de « conflit sociocognitif » devrait satisfaire pour que ses participants puissent en tirer un bénéfice cognitif. Le *tableau 1* met en regard des caractéristiques théoriques du conflit sociocognitif (colonne de gauche), complétées par la définition des principaux mots-clés (colonne centrale), les correspondances interlocutoires décrites, à ce jour, dans les articles récents du domaine (colonne de droite). En d'autres termes, nous avons tenté de décrire interlocutoirement « une interaction coopérative », « l'expression de réponses contradictoires », « l'engagement cognitif des partenaires à dépasser un désaccord » ainsi que les « traces » d'une coordination interindividuelle des actions (et/ou des idées). Par contre, l'étude des indicateurs interlocutoires de « l'intériorisation de ces coordinations interindividuelles » reste, à ce jour, en cours d'exploration ; des articles tout récents sont novateurs dans ce domaine (Schwarz, Perret-Clermont, Marro & Trognon, 2003 ; Trognon & Batt, 2003). L'enjeu de telles investigations est primordial dans la mesure où la « privatisation »

cognitive par les participants de ces coordinations interindividuelles (des actions et des idées) est supposée devenir de nouveaux outils mentaux impliquant une nouvelle organisation cognitive.

Tableau 1/Table 1

CARACTÉRISTIQUES THÉORIQUES DU C.S.C.	DÉFINITIONS	CORRESPONDANCES INTERLOCUTOIRES OBSERVÉES
Une interaction <b>coopérative</b> entre deux ou $n$ individus	La coopération est un rapport égalitaire entre 2 ou $n$ individus (aucun élément d'autorité ni de prestige) qui créent un espace social finalisé par une tâche ; pour ce faire, ils construisent une interdépendance fonctionnelle (avec des conflictualisations cognitives minimales) <i>via</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>– une motivation à être et à agir avec autrui,</li> <li>– la recherche d'accord sur les idées et les intentions,</li> <li>– la volonté d'aboutir à un résultat bénéfique à chacun d'entre eux.</li> </ul>	La configuration de la séquence est du type <b>échange</b> avec présence d'une <b>complétude interactionnelle</b> (Roulet <i>et al.</i> , 1985 ; Moeschler, 1985) chez les dyades coopératives <i>versus</i> de type intervention chez les dyades non coopératives (Sorsana & Musiol, 2003). L'échange marque (Sorsana & Musiol, 2003) : <ul style="list-style-type: none"> <li>– d'un point de vue structural : la capacité des sujets à s'accorder (l'échange peut être clos parce que les participants ont montré un accord mutuel) ;</li> <li>– d'un point de vue pragmatique : le fait qu'ils confirment l'un après l'autre une « idée » avant de prendre le risque de décider d'une action à entreprendre ; la décision d'action est ainsi <i>distribuée</i> ;</li> <li>– d'un point de vue métacommunicationnel : le fait que ce qui prime est la convergence des points de vue, convergence qui est partagée et mutuellement agie.</li> </ul>

<p>qui sont conduits à émettre des <b>réponses contradictoires</b></p>	<p>D'un point de vue interlocutoire, exprimer des réponses contradictoires, c'est exprimer un désaccord. Il doit se réaliser dans le respect des « faces » des protagonistes afin d'éviter toute crispation mutuelle pouvant conduire à une rupture de l'échange <i>via</i> les distinctions (Gilly <i>et al.</i>, 1999b, p. 25) entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statut illocutoire [sens de l'énoncé] et statut conversationnel [sens du locuteur] des énonciations ;</li> <li>- les différents niveaux conversationnels (explicite ou implicature).</li> </ul>	<p>Au sein des dyades aux négociations pertinentes (Gilly &amp; Deblieux, 1999) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jamais de refus littéralement exprimé du contenu propositionnel de l'interlocuteur ;</li> <li>- les réticences et/ou dénégations ont toujours un statut <b>implicite</b> ;</li> <li>- mais le sens littéral est toujours socialement « recevable » par le partenaire.</li> </ul> <p>versus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'exception d'une implicature, tous les actes accomplis (uniquement assertifs) ont été des affirmations sémantiquement explicites du point de vue propre et des dénégations sémantiquement explicites du point de vue d'autrui.</li> </ul>
<p>et qui sont <b>cognitivement engagés</b> à dépasser cette perturbation sociale et cognitive.</p>	<p>Le désaccord manifeste, en soi, un certain degré d'engagement des interactants dans leurs discours.</p> <p>L'engagement cognitif devrait pouvoir s'identifier aussi dans la force illocutoire des actes, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- degré de puissance,</li> <li>- mode d'accomplissement,</li> <li>- conditions de sincérité,</li> <li>- degré de puissance des conditions de sincérité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dyades coopératives gèrent les désaccords <b>plus rapidement</b> que les non coopératives (elles n'ont pas besoin de dérouler leur échange contestataire sur plusieurs interventions pour prendre une décision) (Sorsana, 1999b).</li> <li>• Les <b>désaccords apparaissent spécifiquement lors des « obstacles procéduraux »</b> <i>versus</i> dès le début de la résolution alors même qu'il n'existe aucune difficulté objective (Sorsana, 1999b).</li> </ul>

<p>La <i>volonté</i> de dépasser les oppositions sur un <i>mode sociocognitif</i> déboucherait alors sur des <b>coordinations interindividuelles</b> d'actions et d'idées</p>	<p>Les coordinations interindividuelles d'actions et/ou d'idées correspondent à des ajustements et/ou réorganisations du contenu propositionnel (Trognon, 1997, 1999) <i>via</i> la négociation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sociale (des rapports de place),</li> <li>– cognitive [de l'objet référé (le référent) et de l'action à effectuer sur le référent (le prédicat)]</li> <li>– sociocognitive [des composants des illocutions (les présuppositions, les conditions préparatoires, les conditions de sincérité...)].</li> </ul> <p>hypothèse : il y a productivité si on identifie dans l'interprétation de l'un ou l'autre interlocuteur « <i>l'émergence d'une ou plusieurs conséquences pragmatiques nouvelles</i> » (Sperber &amp; Wilson, 1979) obtenues par déduction non-triviale » (Musiol, 1998, p. 154).</p> <p>méthode possible : « simuler le processus de contextualisation – processus interprétatif – de l'interlocuteur quand il parvient à déduction. Il s'agit de saisir les conditions précises dans lesquelles le dispositif cognitif-interprétatif accède à une ou plusieurs prémisses contextuelles pour traiter de la signification de l'assertion initiale » (Musiol, 1998, p. 154) :</p> <p>p : assertion initiative (prémisse majeure)  prémisse implicitee 1  prémisse implicitee n  -----  q : conclusion (intervention réactive-initiative)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le travail de négociation se traduit par <b>l'ouverture d'une séquence subordonnée</b> (Gilly <i>et al.</i>, 1999b ; Marro-Clément, 1999 ; Sorsana, 1999b).</li> <li>• <b>La succession de paires question/réponse</b> marque la prise en compte du point de vue d'autrui (lui donne explicitement la possibilité de se justifier) (Gilly &amp; Deblieux, 1999) ; même dans une situation socialement conflictuelle, questionner autrui c'est lui prêter (encore...) un certain savoir (Guizard, 2001, voir notamment p. 65).</li> <li>• Résoudre une tâche s'effectue grâce à un travail de <b>négociation des conditions préparatoires</b> (Gilly &amp; Deblieux, 1999 ; Marro Clément, 1999 ; Sorsana, 1999b) : <ul style="list-style-type: none"> <li>– des actes engageants ou assertifs, chez les dyades coopératives ;</li> <li>– des actes assertifs à valeur de directifs indirects (excès de directivité), chez les dyades non coopératives ; contrairement à ce qui se passe chez les dyades coopératives, ici, contestation ou non reconnaissance de la compétence du partenaire (Sorsana, 1999b).</li> </ul> </li> </ul>
<p>qui seront <b>intériorisées</b> par chacun des partenaires et deviendront de <b>nouveaux outils mentaux</b></p>	<p>Les ajustements et/ou réorganisations du contenu propositionnel en situation dialogique sont susceptibles d'enrichir des croyances antérieures ou d'en constituer de nouvelles pour soi.</p>	<p>???</p>

impliquant une nouvelle organisation cognitive.	Par exemple, hypothèse que la posture mentale « de confrontation (entre choix, termes d'une alternative, idées, etc.) se construit dans l'interaction, quand il y a nécessité de négocier » (Gilly & Deblieux, 1999, p. 99).	analyses des post-test (s) ???
---	--	--------------------------------

Esquisse d'analyse interlocutoire d'interactions dialogiques propices à l'émergence d'un conflit sociocognitif

*Outline of an interlocutory analysis of dialogical interactions propitious to a socio-cognitive conflict*

## Illustrations : deux séquences contrastées de résolution d'un problème logique entre enfants

- 29 Les séquences de résolution du problème de la tour de Hanoï sont extraites d'une recherche reposant sur l'hypothèse selon laquelle la nature de la relation entretenue par les enfants favorise l'organisation d'une forme spécifique de gestion cognitive de la tâche, favorable aux progrès cognitifs individuels (Sorsana, 1996, 1997, 1999b). Nous pensons, en effet, à l'instar de Gilly et Deblieux (1999, p. 106), que « *la gestion des aspects cognitifs et la production de cognitions nouvelles est étroitement liée à la façon dont s'établit la gestion des échanges au cours de la négociation* ».

### Rappel du dispositif de recherche

- 30 Joris/Julien et Mehdi/Jonathan sont des élèves de C.E.1. et constituent deux dyades aux conduites contrastées, coopératives *versus* non coopératives. Ces binômes sont extraits d'un échantillon de 44 dyades composées à partir de critères sociométriques (choix réciroques *versus* rejets réciroques) auprès d'une population initiale de 254 enfants. Le dispositif expérimental a été le suivant : 1) **pré-test** : questionnaire sociométrique, entretien avec les enseignants sur l'observation quotidienne des relations entre les enfants retenus, puis présentation individuelle de la tour de Hanoï, modèle standard, à trois disques ; 2) **situation de corésolution** : tour de Hanoï, à quatre disques, modèle agrandi et alourdi. Une caméra-fixe enregistre la séquence qui comporte deux essais de corésolution ; 3) **post-tests** : présentation individuelle de la tour de Hanoï, modèle standard, à quatre puis à trois disques ; nouvelle passation du questionnaire sociométrique.
- 31 Le matériel de la tour de Hanoï est constitué d'un socle sur lequel trois tiges sont fixées. Sur une de ces tiges sont empilés des disques de diamètres décroissants qui forment une « tour ». Le but du jeu consiste à reconstituer cette tour sur une autre tige en respectant des règles : on ne peut déplacer qu'un seul disque à la fois, on ne peut poser un disque sur un plus petit que lui et on doit éviter les déplacements inutiles de disques. Ce problème fait appel aux capacités d'anticipation et de planification des actions pour cheminer, par transformations successives d'états, vers la solution. La modélisation proposée par Richard et Poitrenaud (1988) permet d'identifier les contraintes de la tâche. Parmi celles-ci, on constate que selon que le nombre de disques est pair ou impair, le premier déplacement du petit disque devra s'effectuer soit sur la tige intermédiaire soit sur la troisième tige : ainsi, le premier déplacement est déterminant pour toute la suite du




problème ; il constitue la première étape critique. La résolution de la tour à quatre disques présente deux autres étapes critiques : le blocage du plus grand disque après que celui-ci a été libéré des autres disques (il correspond au cinquième déplacement dans la résolution optimale), puis le déplacement du plus petit disque sur la tige terminale alors que celui-ci doit être placé en dernière position au terme de la reconstruction (il correspond au neuvième déplacement dans la résolution optimale). Ces étapes sont « critiques » parce que non seulement elles déterminent la solution optimale (le nombre minimum de déplacements pour la reconstruction d'une tour composée de quatre disques est quinze) mais aussi parce qu'elles posent un certain nombre de difficultés aux joueurs.

### Illustration d'une situation coopérative de résolution conjointe d'un problème

- 32 Nous présentons le *corpus* des dix premiers déplacements de disques pour chacune des deux dyades, Joris/Julien puis Mehdi/Jonathan. Dans les deux cas, il s'agit du premier essai de résolution ; par conséquent, la situation-problème est nouvelle pour chacune des deux dyades. Nous commençons par l'illustration d'une situation coopérative de résolution de problème.
- 33 Les échanges sont présentés à partir du tableau d'analyse interlocutoire proposé par Trognon (1999, 2003) auquel nous avons ajouté une colonne « analyse actionnelle ». Nous nous limiterons ici à l'analyse illocutoire et actionnelle des événements interlocutoires. Cependant, nous présentons une forme possible de structures hiérarchiques qui tentent d'articuler les énonciations avec des comportements qui ont valeur d'illocutions dans le contexte finalisé étudié. Les comportements seront considérés comme des « illocutions » quand les interactants les intègrent dans leurs échanges, c'est-à-dire quand le tour de parole qui suit un comportement réalise une interprétation dudit comportement. Nous sommes consciente que cette présentation soulève le problème de la formalisation des actes non discursifs au sein des séquences conversationnelles. Il s'agit d'une des questions méthodologiques à propos de laquelle une réflexion est actuellement engagée dans le laboratoire nancéien.

Tableau 2/Table 2

Transaction	Structures	Séquentiel	Conversationnel		
			Illocutoire		Cognitif
			type	occur*	C
			F(p)		



\* occur: occurrence.

\* occur: occurrence.

Tableau d'analyse interlocutoire  
(Trognon, 1999, p. 81 ; complété dans Trognon, 2003)  
*Interlocutory analysis table*  
(from Trognon, 1999, p. 81 ; completed in Trognon, 2003)

- 34 Joris est l'initiateur des deux premiers déplacements, après avoir sollicité l'avis de Julien. Les deux déplacements suivants sont réalisés de façon co-constructive (Gilly, Fraisse & Roux, 1988), les deux enfants agissant de concert. Puis, de nouveau, l'initiative revient à Joris. Ensuite, les enfants se heurtent à une étape « critique » : maintenant que le grand disque est libéré des autres disques, que faire ? Ici, comme au sein de toutes les dyades qui se comportent de manière coopérative, nous observons un renversement des rôles initiateurs, après un moment de réflexion et/ou de tâtonnement plus ou moins long : c'est finalement Julien qui initie le déplacement du disque (1) sur la tige (A) c'est-à-dire sur le grand disque (4). Au cours des choix de déplacements qui suivent, Julien se mettra de nouveau quelquefois en position « haute », et nous voyons alterner des phases de co-construction avec des phases de co-élaboration acquiesçante de Joris et de Julien (Gilly *et al.*, 1988). Cette alternance de phases et d'initiatives donne une impression d'enchaînements harmonieusement rythmés des comportements verbaux et agis lorsque nous observons le déroulement de l'enregistrement audiovisuel en temps réel.

Tableau 3/Table 3

TABLEAU 3  
Analyse illocutoire et actionnelle d'un corpus d'une dyade coopérative dans la résolution du problème de la tour de Hanoï

Structures	Séquentiel	Illocutoire type	Illocutoire occurrence	Actionnel
	1[lèvent disque 1]		choix commun de d1	
	2[o1 [montre tige B]	[comportement]	à valeur de proposition (d1, tB)	
	2[o2 : on le met là ? (tige B)	directif	proposition sous forme interrogative (d1, tB)	
	3[u [mouvement de tête] [silence]	[comportement]	à valeur de désaccord hésitation...	
	4[o : on le met là (tige C)	assertion	proposition (d1, tC) sous forme affirmative	
	5 co-action			
	6[o1 : celle-là, là (tige B)	assertion	proposition (d2, tB)	
	6[o2 : et après on met celle-là (disque 1) là (tige B)	assertion	" et après " proposition (d1, tB) consécutive à sa proposition précédente	
	7 co-action			
	8 co-action			
	9 co-action			en levant (disque 3) la tige bouge, Jo regarde l'Exp., remplace la tige 
	10[o1 [anticipe du doigt disque 1 sur tige C]	[comportement]	désigne (d1, tC)	
	10[o2 : celle-là (disque 1) là (tige C)	assertion	proposition (d1, tC)	
	11[u1 : ah ouais là-bas	assertion	accord	
	11[u2 : et après on prend lui (disque 4)	assertion	" et après " proposition (d4, t?) consécutive à celle du partenaire	
	12 co-action			
	13[déplacent disque 2 vers tige A sur l'init. de Jo puis reposent]			
	14[lèvent disque 1]		choix commun de d1	
	15[o : celui-là (disque 1) on va le mettre là-bas dessus (tige B)	assertion	proposition (d1, tB)	
	16[u [montre tige A du doigt]	[comportement]	à valeur de désaccord + proposition (d1, tA)	
	17[o (inaudible)			
	18 co-action			agissent la proposition gestuelle de Ju 

		[Jo mains sur les hanches]		
I(E)	I	19Ju1 [va vers disque 3]	[comportement]	désigne (d3, t?)
		19Ju2 [puis va vers disque 2]	[comportement]	désigne (d2, t?)
		20Jo (inaudible)		
		21Ju1 (inaudible)		
		21Ju2 [va vers disque 1]	[comportement]	à valeur de proposition (d1, t?)
		Entrée d'enfants: "Ah, vous faites une expérience encore? Cela interrompt Jo qui est surpris (sourcils froncés) par ce qu'il vient d'entendre.		
		22 co-action		
		23Jo [à l'exp. à propos du compteur] (inaudible)		
		24Exp : comment?		
		25Jo [à l'exp.] (inaudible)		
		26 Exp : oui		
I(E)	I	27Ju va vers d2]		
		28[lèvent disque 2] hésitent...		choix commun de d2
		29Ju1 [montre tige A]		
		29Ju2 : là (tige A)	assertion	proposition (d2, tA)
		30 co-action		regardent le compteur qui affiche le nombre de déplacements effectués
I(E)	I	31Ju [va vers disque 1]	[comportement]	à valeur de proposition (d1, t?)
		32Jo : où on va le mettre?	assertion	question [t?]
		33Ju [montre tige B]	[comportement]	à valeur de réponse (d1, tB)
		34Ju1 : non	assertion	désaccord proposition (d1, tA)
		34Ju2 : là (tige A)	assertion	
		35Jo1 : non	assertion	désaccord
		35Jo2 : pas là	assertion	refus tige A
		35Jo3 : oui	assertion	revient sur sa décision
		36 co-action		
I(E)	I	37[lèvent disque 3]	[comportement]	choix commun de d3
		38Ju [montre tige B]	[comportement]	à valeur de proposition (d3, tB)
		39Jo1 [confirme de la tête]	[comportement]	à valeur d'accord
		39Jo2 (inaudible)		
		40 co-action		
		etc.		

**Légende :** Les trois tiges sont nommées tA, tB, tC et les quatre disques, par ordre croissant de diamètre, d1, d2, d3, d4. Au début du jeu, les quatre disques forment une tour sur la tige A ; le but est de reconstruire cette tour sur la tige C, en respectant des règles. Un compteur indique le nombre de déplacements effectué. Exp. : expérimentatrice, I : intervention, E : échange.

TABLE 3  
Analysis of illocutions and acts from a co-operative dyad's corpus in the tower of Hanoi problem solving situation

- 35 Du point de vue illocutoire, les enfants énoncent essentiellement des assertions, le seul directif de l'extrait correspond à une proposition d'action sous forme interrogative en 2Jo2. Par ailleurs, les désaccords sont peu nombreux et se formulent d'abord sous forme de comportements [3Ju (mouvement de tête) et 16Ju (montre tige A du doigt)] puis sous forme d'assertions [« non » en 34Ju1 et 35Jo1].
- 36 Comme nous l'avons indiqué dans le *tableau 1*, chez la dyade Joris/Julien la configuration de la séquence qui conduit à une décision d'action est de type « échange » et l'échange est complet, c'est-à-dire que « l'illocution qui l'a initié est satisfaite » (Trognon, 1999, p. 75). Dit

autrement, l'échange est clos parce que les participants ont montré un accord mutuel. Concrètement, on les observe confirmer l'un après l'autre une « idée » avant de prendre le risque de décider d'une action ; c'est pourquoi, on peut dire que la décision d'action est *distribuée*. Par conséquent, la convergence des points de vue est partagée et mutuellement agie. Est-ce ce mode de fonctionnement qui permet aux enfants d'anticiper les déplacements à venir (en 6Jo2 et 11Ju2), anticipation difficile aux âges étudiés, selon Richard (1982) ?

## Illustration d'une situation non coopérative de résolution d'un problème

- 37 La dyade Mehdi/Jonathan est illustrative d'une situation non coopérative de résolution de problème.
- 38 Cet exemple, caractéristique des dyades non coopératives, montre des oppositions très fréquentes qui aboutissent à une absence de coordination efficace des actions. Dès le cinquième déplacement, des comportements « hostiles » au partenaire apparaissent et dès le septième déplacement, la consigne d'agir ensemble n'est plus respectée. La suite de la séquence sera caractérisée par des confrontations avec désaccord de Mehdi puis de Jonathan, avec accaparement du matériel (levée des disques par un seul sujet).
- 39 Du point de vue illocutoire, les énoncés directifs font leur apparition, avec une fréquence élevée, contrairement à la séquence de la dyade coopérative ; on retrouve aussi des énoncés assertifs ainsi que des comportements à valeur de proposition. Les désaccords sont plus nombreux que dans la séquence précédente et sont majoritairement formulés par le directif « attends » à valeur de désaccord indirect, puisque de manière littérale, il est seulement demandé une suspension d'activité... On observe, par ailleurs, des comportements d'accaparement du disque à déplacer.
- 40 Contrairement à la séquence précédente, au sein de la dyade Mehdi/Jonathan la configuration de la séquence est de type « intervention » : une idée d'action est agie ou imposée, sans avoir reçu l'assentiment de l'interlocuteur. Les enfants se comportent ici comme si le fait d'imaginer une solution était une condition suffisante de sa réalisation. Par ailleurs, les règles du jeu sont souvent enfreintes, comme en témoignent les interventions de l'expérimentatrice.

TABLEAU 4  
Analyse illocutoire et actionnelle d'un corpus d'une dyade non coopérative dans la résolution du problème de la tour de Hanoï

Structures	Séquentiel	Illocutoire type	Actionnel Occurrence
	1Jo : allez	directif	initie le début des actions
	2Me [doigt sur la bouche]	[comportement]	hésitation ? réflexion ?
	3 co-action		



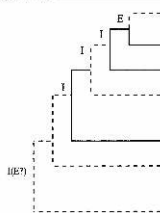
	4Jo1 : on le prend...	assertion	proposition (d2, t ?)
	5 [lèvent disque 2]	[comportement]	choix commun de d2
	6Jo : attends...	directif	désaccord indirect
	7Me [initie la repose du disque 2]	[comportement]	satisfait le directif [repose d2]
	8Jo [à l'exp.] : on peut le poser là (tige B) ?		
	9Exp : vous avez tout compris, je ne réponds plus aux questions.		
	10Jo1 : on le repose...	assertion	proposition [reposer d2]
	10Jo2 : attends, attends	directif	désaccord indirect
	10Jo3 : soulève, soulève ...	directif	injonction (d2, t?)
	10Jo4 [va vers C, regarde l'Exp.]...	[comportement]	à valeur de proposition (d2, tC)
	10Jo5 : ah, on ne peut pas.	assertion	revient sur sa décision " on ne peut pas "
	11Me1 [regarde vers le modèle]		
	11Me2 : attends	directif	désaccord indirect
	11Me3 : mets-le là (tige C)	directif	injonction (d2, tC)
I	12 co-action		
	13Jo : voilà		préposition (à valeur de verbe)
I(E)	14 [Me va vers d1]	[comportement]	proposition (d1, t?)
	15 co-action		
I(E)	16 [vont vers disque 3]	[comportement]	choix commun de d3
	17Jo1 : et non	assertion	désaccord
	17Jo2 : on peut pas	assertion	" on peut pas "
	18Me1 : mais oui	assertion	conteste la contestation
	18Me2 : on le met là (tige B)	assertion	justification en proposant (d3, tB)
	19 co-action		
I	20Me : et lui (disque 4) ?	directif	désigne d4
	21Jo : hop [en soulevant disque 4]	interjection	satisfait le directif (d4, t?)
	22Me1 : attends	directif	désaccord indirect
	22Me2 : on peut pas	assertion	" on peut pas "
	22Me3 [va vers disque 1]	[comportement]	à valeur de proposition (d1, t?)
	23Jo (inaudible)		
	24Me1 : attends	directif	désaccord indirect
	24Me2 : prends...	directif	injonction (d1, t?)
	24Me3 : on va là (tige B), on va...	assertion	proposition (d1, tB)
	24Me4 [commence à lever seul le disque 1]	[comportement]	agit (d1, tB)
	25Jo [prend les deux poignées et semble bousculer Me]	[comportement]	accaparement
	26 co-action (???)		
	27Jo : quatre [lit le compteur]		

	38]o [lève disque 1]	[comportement]	à valeur de proposition (d1, t?)
	39Me1 [lève disque 3]	[comportement]	à valeur de désaccord + proposition (d3, t?)
	39Me2: attends	directif	désaccord indirect
	40]o1 [lève disque 1]	[même comportement que 37]o]	insistance
	40]o2: enlève celui-là (disque 3), enlève celui-là	directif	injonction (d3, t?)
	41Exp.: vous en prenez deux à la fois, vous n'avez pas le droit		
	42]o1 [repose]	[comportement]	[repose d1]
	42]o2: mets-en un là (tige B)	directif	injonction (d?, tB)
	43Me: là (tige B)	assertion	accord indirect
	44]o: lui (disque 3), là-bas, là-bas, là-bas (tige C)	directif	injonction (d3, tC)
	45Me1: ah bon	interjection	accord (résigné?)
	45Me2 [action solitaire (?)]		Me guidé par Jo
	46]o [action solitaire]		

	28Me1: viens... viens	directif	injonction à valeur de proposition (d4, t?)
	28Me2 [va vers disque 4]	[comportement]	
	29]o [va vers disque 2]	[comportement]	à valeur de désaccord + proposition (d2, t?)
	30Me: et ça?	directif	question [d4?]
	31]o1: non	assertion	désaccord
	31]o2: mais à moi...	assertion	désigne "son tour"
	31]o3: j'y arrive/	assertion	justifie "son tour"
	32Me1: bon, allez	directif	accord
	32Me2: mets-le là (tige A)	directif	injonction (d2, tA)
	33 co-action (???)		initiative de Jo guidé par Me

	38]o [lève disque 1]	[comportement]	à valeur de proposition (d1, t?)
	39Me1 [lève disque 3]	[comportement]	à valeur de désaccord + proposition (d3, t?)
	39Me2: attends	directif	désaccord indirect
	40]o1 [lève disque 1]	[même comportement que 37]o]	insistance
	40]o2: enlève celui-là (disque 3), enlève celui-là	directif	injonction (d3, t?)
	41Exp.: vous en prenez deux à la fois, vous n'avez pas le droit		
	42]o1 [repose]	[comportement]	[repose d1]
	42]o2: mets-en un là (tige B)	directif	injonction (d?, tB)
	43Me: là (tige B)	assertion	accord indirect
	44]o: lui (disque 3), là-bas, là-bas, là-bas (tige C)	directif	injonction (d3, tC)
	45Me1: ah bon	interjection	accord (résigné?)
	45Me2 [action solitaire (?)]		Me guidé par Jo
	46]o [action solitaire]		





47[lève disque 2]	[comportement]	choix commun de d2
48Me1 : ouais	assertion	accord
48Me2 : mais/	" mais "	
48Me3 [montre A ou 4]	[comportement]	à valeur de justification de " mais "
49Jo1 : là là (tige B)	directif	injonction (d2, tB)
49Jo2 [prend le disque à deux mains]	[comportement]	accaparement
50 co-action (???)		ensemble mais Jo prend à deux mains

etc.

**Légende :** Les trois tiges sont nommées tA, tB, tC et les quatre disques, par ordre croissant de diamètre, d1, d2, d3, d4. Au début du jeu, les quatre disques forment une tour sur la tige A ; le but est de reconstruire cette tour sur la tige C, en respectant des règles. Un compteur indique le nombre de déplacements effectués.  
Exp. : expérimentatrice, / : coupure de parole (dans colonne séquentiel), I : intervention, E : échange.

TABLE 4  
Analysis of illocutions and acts from an uncooperative dyad's corpus in the tower of Hanoi problem solving situation

## Conclusion

- 41 On peut difficilement échapper au *medium* du langage lorsqu'on se trouve en situation d'apprentissage ou de résolution de problème. Pourtant, une certaine conception endogène du développement cognitif a longtemps maintenu – et maintient encore souvent – l'opposition entre social et cognitif, au profit de l'étude de la représentation et au détriment de celle de la communication. Aujourd'hui, certains chercheurs pensent qu'une telle dichotomie a fini par produire un obstacle à l'analyse du fonctionnement cognitif : « le langage, et plus particulièrement la conversation pourrait être un lieu où s'effectue le dépassement de cette controverse, en considérant que communication et représentation ne sont que deux faces indissociables d'une même entité, que l'on pourrait d'ailleurs découper autrement » (Caron-Pargue, 1997, p. 10).
- 42 Même si la thèse n'est pas nouvelle, l'attention accordée au rôle des variables et des significations sociales dans le développement et le fonctionnement cognitifs, devrait permettre aux professionnels de l'Orientation de se prémunir contre les idées répandues des performances « figées » (surtout lorsqu'elles sont faibles) qu'elles soient scolaires ou professionnelles. Des présentations détaillées de travaux socioconstructivistes avec une orientation pédagogique, ont été proposées récemment (Gilly, 1995 ; Sorsana, 1999a, 2001).
- 43 Cependant, ces travaux conduits dans le domaine de la psychologie sociale du développement cognitif ont bien montré que toute situation sociale n'est pas propice à l'acquisition de connaissances. Or, il conviendrait de se demander pourquoi ? En effet, à y regarder de près, toute rencontre interpersonnelle semble dotée de « contraintes » susceptibles de stimuler l'activité cognitive des interactants.
- 44 Tout d'abord, plusieurs études ont montré, par exemple, qu'initier une thèse au sein d'un échange institué, *de fait*, une contrainte interactionnelle (voir notamment Musiol, 2002). En effet, initier une thèse (une idée, une proposition d'action) contraint le locuteur à la porter « à bout de bras » jusqu'à la clôture de l'échange ouvert sur ce thème *et* à la défendre, en temps réel ! D'ailleurs, nous avons repéré, dans les *corpora* d'enfants étudiés, que celui qui initie une transaction est le plus souvent celui qui la clôture, en négociant une idée sur un thème, en agissant une décision d'action (Sorsana & Musiol, 2003) ; de tels constats se retrouvent entre adultes. L'activité cognitive déployée dans l'interlocution

semble ainsi bien plus importante que lorsque le sujet travaille individuellement ou bien lorsqu'il est interrogé, après coup, sur ce qu'il a réalisé. En d'autres termes, la liberté énonciative est en réalité contrainte dans l'interaction et introduit une « charge » cognitive. Pour quelles raisons ? Parce que l'initiateur est fortement engagé dans toutes les conséquences de son énonciation initiale puisqu'il a donné une partie de sa pensée ; il devient en quelque sorte contraint de faire aboutir cette idée, tout à la fois parce qu'il y a chez lui une motivation propre à l'initiative du thème, une « face » à conserver et/ou à faire reconnaître, un enjeu identitaire, etc. Par conséquent, au troisième tour de parole, il doit faire des calculs et réagir à la proximité (ou à la distance) qui existe entre le but de son énonciation initiale et ce qu'en restitue son interlocuteur lorsqu'il s'est exprimé au deuxième tour de parole (Musiol, 2002).

- 45 Par ailleurs, discourir à deux, c'est plus que produire des verbalisations. Le « parler-ensemble » rend fonctionnellement nécessaire l'émergence de divergences entre des choix et des interprétations ainsi que l'expression d'échanges (de clarification, de reformulation, ...) pour ensuite prendre une décision.
- 46 Enfin, les enfants travaillant en dyades semblent mieux armés pour faire face aux questions déstabilisantes de l'adulte (expérimentateur, enseignant...), du fait qu'ils peuvent (a) se concerter, (b) s'épauler pour maintenir une décision, et/ou (c) reprendre leurs discussions et confronter leurs idées respectives en cas de doute : « *Ils disposent d'un espace social d'échange qui leur donne plus de pouvoir dans leur rapport à l'adulte et une meilleure maîtrise de la situation sociale à laquelle ils se trouvent confrontés* » (Gilly & Deblieux, 1999, pp. 100-101).
- 47 Étant donné que les contraintes inhérentes à toute rencontre sociale devraient rendre nécessaires la stimulation cognitive des partenaires, la question devient alors : pour quelles raisons, certaines situations d'interaction sociale n'aboutissent-elles pas à des progrès cognitifs ?

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Bastien, C. (1994). La recherche sur le raisonnement chez l'enfant. *Psychologie Française*, 39, 2, 205-212.
- Bensalah, L. (1995). Dyades asymétriques et relation amicale entre enfants. *Enfance*, 1, 53-69.
- Bernicot, J., Caron-Pargue, J., & Trognon, A. (1997). *Conversation, interaction et fonctionnement cognitif*. Nancy : P.U.N.
- Blaye, A. (1988). Mécanismes générateurs de progrès lors de la résolution à deux d'un produit de deux ensembles par des enfants de 5-6 ans. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 41-53). Cousset : Delval.
- Caron-Pargue, J. (1997). Préface. In J. Bernicot, J., Caron-Pargue, & A. Trognon (Éds.), *Conversation, interaction et fonctionnement cognitif* (pp. 9-12). Nancy : P.U.N.
- Caverni, J.-P. (1988). *Psychologie cognitive : modèles et méthodes*. Grenoble: P.U.G.

- Cheng, P. W., & Holyoak, K. J. (1985). Pragmatic reasoning schemas. *Cognitive Psychology*, 17, 391-416.
- Dalzon, C. (1988). Conflit cognitif et construction de la notion Droite/Gauche. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 55-71). Cousset : Delval.
- De Paolis, P., & Girotto, V. (1988). Asymétries sociales et relations spatiales : expériences de marquage social. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éds.), *Interagir et connaître : Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 107-122). Cousset : Delval.
- Doise, W. (1982). *L'explication en psychologie sociale*. Paris : P.U.F.
- Doise, W., Dionnet S., & Mugny, G. (1978). Conflit socio-cognitif, marquage social et développement cognitif. *Cahiers de Psychologie*, 27, 231-243.
- Doise, W., & Mugny, G. (1981/1997). *Le développement social de l'intelligence*. Paris : A. Colin.
- Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A.-N. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 5, 367-383.
- Dumont, M., & Moss, E. (1996). Verbal discussions about social problem-solving between friends and non-friends. *European Journal of Psychology of Education*, 11, 3, 343-360.
- Flavell, J. H. (1992). Cognitive development: past, present and future. *Developmental Psychology*, 28, 998-1005.
- Fodor, J. (1986). *La modularité de l'esprit*. Paris : Minuit (édition originale, 1983).
- Garfinkel, H. (1967). *Studies in ethnomethodology*. New York: Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- George, C. (1983). *Apprendre par l'action*. Paris : P.U.F.
- Ghiglione, R., & Trognon, A. (1993). *Où va la pragmatique ? De la pragmatique à la psychologie sociale*. Grenoble : P.U.G.
- Gilly, M. (1990). Mécanismes psychosociaux des constructions cognitives : perspectives de recherche à l'âge scolaire. In G. Netchine-Grynberg (Éd.), *Développement et fonctionnement cognitif : renouvelaux en psychologie de l'enfant*. (pp. 201-222). Paris: P.U.F.
- Gilly, M. (1991). Social psychology of cognitive constructions: european perspectives. In M. Carretero, M. Pope, S. Robertjan, & J. L. Pozo (Eds.), *Learning and instruction. European Research in an International Context*, vol. III (pp 99-123). Oxford: Pergamon Press.
- Gilly, M. (1995). Approches socioconstructives du développement cognitif. In G. Gaonac'h & C. Golder (Éds.), *Manuel de psychologie pour l'enseignement* (pp. 130-167). Paris : Hachette (Éducation).
- Gilly, M., & Deblieux, M. (1999). Analyse des médiations langagières en situation dyadique de résumé de récit. In M. Gilly, J.-P. Roux, & A. Trognon (Éds.), *Apprendre dans l'interaction : analyse des médiations sémiotiques*. (pp. 95-120). Aix-en-Provence et Nancy : Publications de l'Université de Provence et P.U.N.
- Gilly, M., Fraisse, J., & Roux, J.-P. (1988). Résolution de problèmes en dyades et progrès cognitifs chez des enfants de 11 à 13 ans : dynamiques interactives et mécanismes socio-cognitifs. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éds.), *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 73-92). Cousset : Delval.
- Gilly, M., & Roux, J.-P. (1988). Social marking in ordering tasks: effects and action mechanisms. *European Journal of Social Psychology*, 18, 251-266.

- Gilly, M., Roux, J.-P., & Trognon, A. (1999a). *Apprendre dans l'interaction. Analyse des médiations sémiotiques*. Aix-en-Provence et Nancy : Publications de l'Université de Provence et P.U.N.
- Gilly, M., Roux, J.-P., & Trognon, A. (1999b). Interactions sociales et changements cognitifs : fondements pour une analyse séquentielle. In M. Gilly, J.P. Roux, & A. Trognon (Éds.), *Apprendre dans l'interaction. Analyse des médiations sémiotiques* (pp. 9-39). Aix-en-Provence et Nancy : Publications de l'Université de Provence et P.U.N.
- Giroto, V. (1989). Logique mentale, obstacles dans le raisonnement naturel et schémas pragmatiques. In N. Bednarz & C. Garnier (Éds.), *Construction des savoirs : obstacles et conflits* (pp. 195-205). Montréal : Agence d'Arc inc.
- Giroto, V. (1994). Remarques sur la psychologie du raisonnement déductif en France. *Psychologie Française*, 39, 2, 115-122.
- Giroto, V., Blaye, A., & Farioli, F. (1989). A reason to reason. Pragmatic basis of children's search for counterexamples. *European Bulletin of Cognitive Psychology*, 9, 227-321.
- Giroto, V., Gilly, M., Blaye, A., & Light, P. (1989). Children's performance in the selection task: plausibility and familiarity. *British Journal of Psychology*, 80, 79-95.
- Grand Dictionnaire de Psychologie Larousse (1991).
- Guizard, N. (2001). *Étude du discours d'enfants âgés de 4 à 6 ans en situation d'explication de règles de jeu, à partir de l'analyse interlocutoire*. D.E.A. de Psychologie. Nancy : Université de Nancy 2.
- Hinde, R.-A., Perret-Clermont, A.-N., & Stevenson-Hinde, J. (1988). *Relations interpersonnelles et développement des savoirs*. Cousset : Delval.
- Holyoak, K. J., & Spellman, B. A. (1993). Thinking. *Annual Review of Psychology*, 44, 265-315.
- Houdé, O. (1998). Apprentissage. In O. Houdé, D. Kayser, O. Koenig, J. Proust, & F. Rastier (Éds.), *Vocabulaire de Sciences Cognitives*. (pp. 43-46). Paris: P.U.F.
- Inhelder, B., Sinclair, H., & Bovet, M. (1974). *Apprentissage et structures de la connaissance*. Paris : P.U.F.
- Jacques, F. (1988). Trois stratégies interactionnelles : conversation, négociation, dialogue. In J. Cosnier, N. Gelas, & C. Kerbrat-Orecchioni (Éds.), *Échanges sur la conversation* (pp. 45-68). Paris : C.N.R.S.
- Lefebvre, M., & Pinard, A. (1972). Apprentissage de la conservation des quantités par une méthode de conflit cognitif. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 4, 1-12.
- Le Ny, J.-F. (1997). Apprentissage. *Encyclopedia Universalis*, 676-678.
- Lepage, F. (1991). *Éléments de logique contemporaine*. Paris : Dunod.
- Maingueneau, D. (1996). *Les termes clés de l'analyse du discours*. Paris : Le Seuil.
- Manes Gallo, M.-C., & Vernant, D. (1997). Pour une réévaluation pragmatique de l'assertion. *Psychologie de l'Interaction*, 2, 1 et 2, 7-41.
- Marro-Clément, P. (1999). Deux enfants, un problème technique, une solution : analyse interlocutoire de la construction interactive d'un raisonnement. *Verbum*, 21, 2, 175-189.
- Moeschler, J. (1985). *Argumentation et conversation*. Paris : Hatier.
- Monteil, J.-M. (1993). *Soi et le contexte*. Paris : A. Colin.
- Monteil, J.-M. (1995). Insertions sociales et performances cognitives. *Psychologie Française*, 40, 4, 319-329.

- Mugny, G. (1985/1991). *Psychologie sociale du développement cognitif*. Berne : P. Lang.
- Musiol, M. (1998). Le traitement des pensées assertives en interaction schizophrénique. *Psychologie de l'Interaction*, 5-6, 149-178.
- Musiol, M. (2002). *Les conditions de l'analyse des troubles de la pensée dans l'interaction verbale*. Contribution au programme pragmatique et cognitif en psychopathologie. Habilitation à diriger des recherches. Paris : Université Paris VIII.
- Nicolet, M., & Iannaccone, A. (1988). Norme sociale d'équité et contexte relationnel dans l'étude du marquage social. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éds.), *Interagir et connaître : Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 139-154). Cousset : DelVal.
- Perret-Clermont, A.-N. (1979/1996). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne : P. Lang (édition originale, 1979).
- Perret-Clermont, A.-N., & Nicolet, M. (1988). *Interagir et connaître : Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Cousset : Delval.
- Perret-Clermont, A.-N., Schubauer-Leoni, M.-L., & Trognon, A. (1992). L'extorsion des réponses en situation asymétrique. *Verbum*, 1-2, 3-32.
- Piaget, J. (1926). *La représentation du monde chez l'enfant*. Paris : P.U.F.
- Prigogine, I. (1996). *La fin des certitudes*. Paris : O. Jacob.
- Richard, J.-F. (1982). Planification et organisation des actions dans la résolution du problème de la Tour de Hanoï par des enfants de 7 ans. *L'Année Psychologique*, 82, 307-336.
- Richard, J.-F., & Poitrenaud, S. (1988). Problématique de l'analyse des protocoles individuels d'observations comportementales. In J.-P. Caverni (Éd.), *Psychologie cognitive, modèles et méthodes* (pp. 405-426). Grenoble: P.U.G.
- Roulet, E., Auchlin, A., Moeschler, J, Rubattel, C., & Schelling, M. (1985). *L'articulation du discours en français contemporain*. Berne : Peter Lang.
- Roux, J.-P., & Gilly, M. (1988). Contribution à l'étude des mécanismes d'action du marquage social dans une tâche d'ordination à 12-13 ans. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éds.), *Interagir et connaître : Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 153-165). Cousset : DelVal.
- Schubauer-Leoni, M.-L. (1988). L'interaction expérimentateur-sujet à propos d'un savoir mathématique : la situation de test revisitée. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éds.), *Interagir et connaître : Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 251-264). Cousset: DelVal.
- Schwarz, B. B., Perret-Clermont, A.-N., Marro, P., & Trognon, A. (2003, soumis). The Interlocutory Analysis as a methodology for studying learning in argumentative activities. *Cognition and Instruction*.
- Searle, J. R., & Vanderveken, D. (1985). *Foundations of illocutionary logic*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Sorsana, C. (1996). Relations affinitaires et co-résolution de problème : analyse des interactions entre enfants de six-huit ans. *Interaction et Cognitions*, 2, 3, 263-291.
- Sorsana, C. (1997). Affinités enfantines et co-résolution de la tour de Hanoï. *La Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1, 51-74.
- Sorsana, C. (1999a). *Psychologie des interactions sociocognitives*. Paris : A. Colin.

- Sorsana, C. (1999b). Stratégies socio-cognitives dans la résolution de la tour de Hanoï. In M. Gilly, J.-P. Roux, & A. Trognon (Éds.), *Apprendre dans l'interaction. Analyse des médiations sémiotiques* (pp. 143-161). Aix-en-Provence et Nancy : Publications de l'Université de Provence et P.U.N.
- Sorsana, C. (2001). Dynamiques sociales et cognitives des acquisitions. In C. Golder & D. Gaonac'h (Éds.), *Enseigner à des adolescents. Manuel de Psychologie* (pp. 208-233). Paris : Hachette.
- Sorsana, C., & Musiol, M. (2003, in press). Power and knowledge: how can rationality emerge from children's interactions in a problem-solving situation? In E. Grillo (Ed.), *Power Without Domination. Towards a dialogical conception of the Discursive Dimension of Power*. Amsterdam: J. Benjamins.
- Sperber, D., & Wilson, D. (1986/1995). *Relevance*. Cambridge: Blackwell.
- Suchman, L. (1987). *Plans and Situated Actions. The Problem of Human Machine Communication*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Trognon, A. (1995). Structures interlocutoires. *Cahiers de Linguistique Française*, 17, 79-98.
- Trognon, A. (1997). Conversation et raisonnement. In J. Bernicot, J., Caron-Pargue, & A. Trognon (Éds.), *Conversation, interaction et fonctionnement cognitif* (pp. 253-282). Nancy : P.U.N.
- Trognon, A. (1998a). De la communication comme activité générique d'usage du langage à la communication comme compétence professionnelle. In K. Kostulski & A. Trognon (Éds.), *Communications interactives dans les groupes de travail* (pp. 15-26). Nancy : P.U.N.
- Trognon, A. (1998b). Du cognitivisme représentationnel au cognitivisme pragmatique en psychopathologie. *L'Encéphale*, 158-165.
- Trognon, A. (1999). Éléments d'analyse interlocutoire. In M. Gilly, J.-P. Roux, & A. Trognon (Éds.), *Apprendre dans l'interaction. Analyse des médiations sémiotiques* (pp. 69-94). Aix-en-Provence et Nancy : Publications de l'Université de Provence et P.U.N.
- Trognon, A. (2001). Speech acts and the logic of mutual understanding. In D. Vanderveken & S. Kubo (Eds.), *Essays in speech act theory* (pp. 121-133). Amsterdam : J. Benjamins & Sons.
- Trognon, A. (2003, in press). La Logique Interlocutoire. Un programme pour l'étude empirique des jeux de dialogue. *Questions de communication*.
- Trognon, A., & Batt, M. (2003). L'élaboration et l'appropriation des cognitions dans l'interlocution ou comment représenter le passage de l'Intersubjectif à l'Intrasubjectif en Logique Interlocutoire. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 32, 3.
- Trognon, A., & Coulon, D. (2001). La modélisation des raisonnements générés dans les interlocutions. *Langages*, 144, 58-77.
- Trognon, A., & Kostulski, K. (1999). Éléments d'une théorie sociocognitive de l'interaction conversationnelle. *Psychologie Française*, 44, 4, 307-318.
- Trognon, A., Pachoud, B., & Musiol, M. (2000). L'analyse pragmatique, conversationnelle et cognitive de l'usage du discours chez le schizophrène. In M. Musiol & A. Trognon (Éds.), *Éléments de psychopathologie cognitive : le discours schizophrène* (pp. 115-173). Paris : A. Colin.
- Trognon, A., & Saint-Dizier de Almeida, V., & Grossen, M. (1999). Résolution conjointe d'un problème arithmétique. In M. Gilly, J.-P. Roux, & A. Trognon (Éds.), *Apprendre dans l'interaction. Analyse des médiations sémiotiques* (pp. 121-141). Aix-en-Provence et Nancy : Publications de l'Université de Provence et P.U.N.
- Vanderveken, D. (1988). *Les actes de discours*. Bruxelles: Mardaga.
- Vanderveken, D. (1990). *Meaning and Speech Acts*. Cambridge: Cambridge University Press.

Vion, R. (1999). Linguistique et communication verbale. In M. Gilly, J.-P. Roux, & A. Trognon, (1999) (Éds.), *Apprendre dans l'interaction : analyse des médiations sémiotiques* (pp. 41-67). Nancy et Aix-en-Provence : P.U.N. et Publications de l'Université de Provence.

Vygotsky, L. S. (1962/1985). *Pensée et langage*. Paris: E.S.F.

Winnikamen, F. (1990). *Apprendre en imitant ?* Paris : P.U.F.

Zhou, R.-M. (1988). Norme égalitaire, conduites sociales de partage et acquisition de la conservation des quantités. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éds.), *Interagir et connaître : Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (pp. 167-180). Cousset : Delval.

## NOTES

1. En tant que domaine de la linguistique, la pragmatique « s'intéresse aux relations des signes avec leurs utilisateurs, à leur emploi et à leurs effets » (Maingueneau, 1996, p. 65). En d'autres termes, la pragmatique consiste à décrire le sens des énoncés en contexte.
2. Y compris par Piaget qui a pourtant mis au point un entretien clinique (Piaget, 1926) remarquable pour sonder l'activité cognitive de l'enfant.
3. Selon le philosophe Austin (1970), la plus petite unité réalisant, par le langage, une action (ordre, requête, assertion, promesse, etc.) destinée à modifier la situation des interlocuteurs s'appelle un acte de langage. En produisant un acte de langage, on accomplit en fait trois actes simultanément : un acte locutoire (production d'une séquence de sons organisés syntaxiquement et référant à quelque chose), un acte illocutoire (accomplissement d'une action qui modifie les relations entre les interlocuteurs : asserter, promettre, etc.) et un acte perlocutoire (conséquence de ce que l'on a dit sur l'interlocuteur) (Maingueneau, 1996).
4. Un ordre peut être satisfait sans être réussi si, par exemple, l'action X est réalisée sans que celui qui la réalise le fasse pour obéir à cet ordre.
5. En revanche, un acte de langage est *défectueusement* accompli dans un contexte d'énonciation si l'une au moins de ses conditions préparatoires ou de sincérité n'est pas satisfaite dans ce contexte. Un mensonge est par conséquent un acte de langage *défectueusement* accompli, puisque la condition de sincérité imposée par la force assertive n'est pas satisfaite » (Ghiglione & Trognon, 1993, pp. 171-172).

## RÉSUMÉS

Dans l'étude des formes interindividuelles d'apprentissage, la notion de conflit sociocognitif demeure une hypothèse spéculative pour expliquer les modalités de gestion à la fois cognitive et sociale d'interactions susceptibles de produire de nouvelles connaissances. Après avoir abordé quelques caractéristiques de la conversation comme espace interactionnel propice à l'apprentissage, nous esquisserons une analyse interlocutoire d'interactions dialogiques propices à l'émergence d'un conflit sociocognitif. Pour ce faire, nous rendrons compte des premières descriptions que la Logique Interlocutoire a permis de fournir des processus sociocognitifs de la négociation. Nous illustrerons enfin notre proposition théorique par l'analyse interlocutoire de



deux séquences de résolution d'un problème logique (la tour de Hanoï) : dans un cas, les enfants coopèrent à la résolution conjointe du problème, dans l'autre cas, ils ne coopèrent pas.

In the study of inter-individual forms of learning, the notion of sociocognitive conflict remains a speculative hypothesis in order to explain how fresh knowledge can emerge from both cognitive and social regulations during the unfolding interaction. We discuss some characteristics of conversation as a favorable interactional space for learning. We have also outlined an interlocutory analysis of dialogical interactions, favoring socio-cognitive conflict. In order to carry out this analysis, we took the first descriptions obtained by Interlocutory Logic into account. We then illustrated our theoretical hypothesis by analyzing two interlocutory sequences aiming at solving a logical problem: the Tower of Hanoï. In the first example, children co-operate to solve the problem collectively, in the second example they do not co-operate.

## INDEX

**Keywords :** Children, Cognitive development, pragmatics, Sociocognitive conflict, Tower of Hanoi

**Mots-clés :** Conflit sociocognitif, Développement cognitif, Enfant, Pragmatique, Tour de Hanoï

## AUTEUR

### CHRISTINE SORSANA

Christine Sorsana est maître de conférences à l'Université Toulouse II, en psychologie du développement, et chercheuse rattachée au Laboratoire de psychologie de l'interaction – GRC (Groupe de Recherche sur les Communications – EA 1129) de l'Université Nancy 2. Contact : Université de Toulouse II, UFR de psychologie, Département de psychologie du développement, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex 9. Courriel : sorsana@univ-tlse2.fr